

## RINGKASAN

Teh telah dibudidayakan sebagai tanaman perkebunan sejak tahun 1824, dan saat ini merupakan salah satu komoditas penghasil devisa bagi Indonesia. Salah satu jenis teh adalah teh hijau. Teh hijau menjadi salah satu produksi paling besar di kalangan warga Kabupaten Tasikmalaya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan audit energi pada proses pengolahan Teh Hijau di PT. Teh Hijau Cap Jago Tasikmalaya. Audit ini dapat memberikan informasi kebutuhan energi dan efisiensi penggunaan alat mesin produksi pada setiap tahapan proses pengolahan teh. Proses pengolahan teh ada 5 tahapan yakni pelayuan, penggulungan, pengeringan 1, pengeringan 2 dan pengemasan. Metode yang digunakan adalah metode eksperimental berupa perhitungan secara matematis pada proses pengolahan teh berlangsung, dimana data yang diperoleh dianalisis deskriptif untuk mendapatkan gambaran secara nyata penggunaan energi yang dibutuhkan pada proses pengolahan teh. Secara keseluruhan tahapan proses pengolahan teh yang membutuhkan energi terbanyak adalah energi listrik dan penggunaan energi paling sedikit adalah energi manusia. Besaran energi pada tiap tahapan proses pelayuan (2.952,74 MJ/kg), penggulungan (20,27 MJ/kg), pengeringan 1 (2.927,82 MJ/kg), pengeringan 2 (1.503,79 MJ/kg) dan pengemasan (47,63 MJ/kg). Penggunaan energi total berdasarkan sumber energi dalam pengolahan teh hijau terdiri dari bahan bakar kayu bakar dan gas (7.318,2 MJ/kg), energi listrik (74,36 MJ/kg) dan energi manusia (59,68 MJ/kg).

## SUMMARY

*Tea is one of the foreign exchange-producing commodities for Indonesia which has been cultivated as a plantation crop since 1824. One type of tea is green tea. Green tea is one of the largest productions among residents of Tasikmalaya Regency. The purpose of this study was to conduct an energy audit on the processing of Green Tea at PT. Teh Hijau Cap Jago Tasikmalaya. This audit can provide information on energy requirements and the efficiency of using machine tools at each stage of the tea processing process. There are 5 stages of tea processing, namely withering, rolling, drying 1, drying 2 and packaging. The method used is an experimental method in the form of mathematical calculations in the ongoing tea processing, where the data obtained are analyzed descriptively to get a real picture of the energy use needed in the tea processing process. Overall, the stages of the tea processing process that require the most energy are electrical energy and the least energy use is human energy. The amount of energy at each stage of the withering process (2.952,74 MJ/kg), rolling (20,27 MJ/kg), drying 1 (2.927,82 MJ/kg), drying 2 (1.503,79 MJ/kg) and packaging ( 47.63 MJ/kg). Total energy use based on energy sources in green tea processing consists of fuel wood and gas (7,318.2 MJ/kg), electrical energy (74,36 MJ/Kg) and human energy (59.68 MJ/kg).*